

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологии;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- б) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;
- 8) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- 12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

5 класс.

Регулятивные УУД.

1. Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить деятельность в соответствии с ней.
2. Уметь выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели, анализировать условия достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение проектной работы), работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
4. Уметь осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действий

5. Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

6. Анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на дальнейшую деятельность.

Познавательные УУД.

1. Формулировать цель, проблему и задачи деятельности с небольшой помощью учителя;

2. Ориентироваться в учебных источниках; осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернет;

3. Уметь находить в тексте требуемую информацию; определять тему, цель, назначение текста; преобразовывать текст; владеть основными навыками смыслового чтения как способа осмысления цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

строить речевое высказывание в устной и письменной форме; выражать общий смысл текста; выделять главную и избыточную информацию; делать выводы из сформулированных посылок;

4. Уметь анализировать, сравнивать, структурировать различные объекты, явления и факты; устанавливать причинно-следственные связи;

5. Владеть основами реализации проектно-исследовательской деятельности. Планировать и проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; выполнять учебный проект с элементами исследования под руководством учителя.

Коммуникативные УУД.

1. Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

2. Понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, теории.

3. Владеть устной и письменной речью на основе представлений о тексте как продукте речевой (коммуникативной) деятельности.

4. Отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы и факты.

6 класс.

Регулятивные УУД.

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проектной работы.

2. Самостоятельно подбирать для решения проблемы (из предложенных) практическую модель решения.

3. Иметь актуальный контроль на уровне произвольного внимания. Задачи, соответствующие усвоенному способу контроля выполнять безошибочно.

4. С помощью учителя обнаруживать неадекватность способа новой задачи и вносить коррективы.

5. Анализировать свои индивидуальные особенности, адаптационные возможности и учитывать их, обеспечивая адекватный ответ на изменяющиеся внешние условия и достижение поставленных целей.

Познавательные УУД.

1. Понимать и использовать в работе язык массовой информации; использовать информацию в наглядно-символической и наглядно-образной форме (в виде таблиц, графиков, диаграмм, опорных конспектов); 2. Использовать готовые модели, схемы для решения задач; делать выводы с небольшой помощью учителя;

3. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде; составлять тезисы, различные виды планов.

4. Для решения учебных задач использовать разнообразные средства (словари, учебники, электронные диски и др.); связывать информацию в тексте с ранее изученным материалом, оценивать достоверность.

5. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде; давать определения понятиям по разработанному алгоритму;

6. Самостоятельно использовать простейшие методы исследования; использовать разные источники информации; анализировать имеющуюся информацию, формулировать возможные варианты решения проблемы, находить эмпирические способы проверки, оформлять результаты.

Коммуникативные УУД.

1. Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений.
2. Уметь взглянуть на ситуацию с позиции другого, не идти на конфликт при решении вопросов.
3. Владеть приемами рационального слушания, давать обратную связь.
4. Отстаивать свою точку зрения, быть вежливым, тактичным, доброжелательным.
5. Иметь богатый словарный запас и активно им пользоваться, бегло читать, усваивать материал, давать обратную связь (пересказ, рассказ).

7 класс.

Регулятивные УУД.

1. Самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, устанавливать целевые приоритеты, обнаруживать и формулировать проблему.
2. Цели сопровождать составлением плана их достижения, в котором учитываются условия и средства достижения.
3. Подбирать для решения проблемы (из предложенных) теоретическую модель решения или находить самостоятельно практическую модель решения учебной задачи.
4. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различать результат и способы действий.
5. Целеустремленность и настойчивость в преодолении трудностей, поиск способов разрешения трудностей. Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Познавательные УУД.

1. Самостоятельно выделять и формулировать цель; формулировать самостоятельно проблему и задачи деятельности; ориентироваться в учебных источниках; осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернет;
2. Понимать и использовать в работе язык массовой информации; использовать информацию в наглядно-символической и наглядно-образной форме (в виде таблиц, графиков, диаграмм, опорных конспектов); создавать модели, схемы для решения задач; самостоятельно делать выводы,
3. Свободно ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; уметь работать с метафорами – понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов;
4. Уметь сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты; обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей; понимать душевное состояние персонажей текста;
5. Отбирать и сопоставлять необходимую информацию из разных источников; самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее с выделением существенных признаков явлений и фактов.
6. Планировать, определять последовательность и сроки учебных действий; выполнять самостоятельно учебный проект и исследование под руководством учителя;
7. Использовать адекватные методы получения знаний (опрос, эксперимент, сравнение).

Коммуникативные УУД.

1. Понимать, в чем состоит суть общения, используя различные виды общения
2. Понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной, инициативен при принятии решений.
3. Использовать адекватные и разнообразные языковые средства отображения в форме речевых высказываний своих чувств, мыслей, побуждений и иных составляющих внутреннего мира.

8 класс.

Регулятивные УУД.

1. Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе выделенных учителем ориентиров действий в новом материале.
2. Работать по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными дополнительные средства (справочную литературу, сложные приборы, компьютер и др.), прогнозировать альтернативные решения.

3. Самостоятельно находить причины своего успеха и неуспеха, находить способы выхода из ситуации неуспеха, осуществлять познавательную рефлексию действий, вносить коррективы в выполнение действий.

4. Оптимистично воспринимать действительность, отстаивать право быть «как взрослые».

Познавательные УУД.

1. Перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений, с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в графической или знаково-символической форме; осознанно выполнять построение речевого высказывания в устной и письменной форме; проводить рефлексию собственной деятельности, самооценку и самоконтроль.

2. Сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме; понимать и составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.); выделять главную и избыточную информацию.

3. Уметь делать выводы и заключения о намерениях автора или главной мысли текста, делать взаимосвязь информации текста с личным жизненным опытом.

4. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

5. Выдвигать гипотезу по решению проблемы, формулировать задачи и представлять результаты проектной работы или исследования. Ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме.

Коммуникативные УУД.

1. Уметь ориентироваться в ситуации общения, определять коммуникативное намерение (свое и партнера, группы), оценивать степень реализации в общении, творчески подходить при выполнении ролевых действий, адекватно реагировать на нужды других.

2. Обсуждать различные точки зрения и выработать общей позиции.

3. Уметь отстаивать свою позицию корректным, невраждебным способом.

В дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владеть механизмом эквивалентных замен). Уметь работать с различной текстовой информацией.

9 класс.

Регулятивные УУД.

1. Самостоятельно формулировать познавательные цели, выходя за пределы требований программы, выдвигать содержательные гипотезы.

2. Цели сопровождать составлением плана их достижения, в котором учитываются условия и средства достижения, выделяются альтернативные способы достижения цели и выбираются наиболее эффективные способы деятельности.

3. Подбирать для решения проблемы (из предложенных) теоретическую модель решения или находить ее самостоятельно. Прогнозировать развитие процессов, результаты действий.

4. Адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

5. Адекватно оценивать трудности учебных заданий, соответствие трудности задачи зоне ближайшего развития учащегося.

6. Адекватно оценивать правильность выполнения действий по результату и способу действий, контролировать на уровне произвольного внимания, развитие внутреннего (интуитивного) контроля.

7. Владеть навыками самоорганизации и саморегуляции, самоконтроля и самоанализа.

Познавательные УУД.

1. Самостоятельно выделять и формулировать цель;

2. Самостоятельно ставить и формулировать проблему, аргументировать ее актуальность;

3. Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернет;

4. Создавать и творчески преобразовывать модели, схемы для решения задач; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий и индивидуальных особенностей познавательного стиля; различные приемы слушания, уметь определять тему, цель, назначение текста.

5. Понимать явную и скрытую (подтекстовую) информации текста; решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
6. Формировать на основе текста систему аргументов для обоснования определенной позиции;
7. Находить способы проверки противоречивой информации; оценивать не только содержание, но и его форму, а в целом – мастерство исполнения.
8. Самостоятельно давать определения понятиям на междисциплинарной основе (с учетом изученного материала на различных предметах); устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения;
9. Строить логические цепи рассуждений, доказательств; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе деятельности.
10. Самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный проект; осуществлять учебное исследование с небольшой помощью учителя; выдвигать гипотезы, обосновывать их, находить поиск решения путем проведения исследования с поэтапным контролем и коррекцией результатов работы; использовать математические методы исследования; использовать разнообразные языковые средства при изложении проблемы (образность, логика); оценивать результаты деятельности и их применение к новым (нестандартным, творческим) ситуациям.

Коммуникативные УУД.

1. Брать на себя инициативу в организации совместной деятельности (деловое лидерство),
 2. Следовать морально этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества, на основе уважительного отношения к партнерам,
 3. Оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.
 4. Обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных решений. В совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявить себя для достижения цели.
 5. Учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве.
 6. Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы, уметь сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение, продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций других участников, уметь корректно договариваться и приходить к общему мнению в совместной деятельности.
 7. Владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
- Отображать в речи содержание совершаемых действий в форме громкой социализированной речи и в форме внутренней речи.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Живые организмы (5-7 класс)

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях,*

экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Человек и его здоровье (8 класс)

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности (9 класс)

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Содержание учебного предмета «Биология».

5 класс.

Учебник «Биология. 5 класс» (И. Н. Пономарева, И. В. Николаев, О. А. Корнилова) рассчитан на изучение биологии 1 час в неделю. Он представляет собой введение в биологию и содержит общие представления о разнообразных формах жизни на Земле, о взаимосвязях организмов и среды обитания, о роли человека в живой природе.

Тема 1. Биология — наука о живом мире

Наука о живой природе. Свойства живого. Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Строение клетки. Ткани. Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Великие естествоиспытатели. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире».

Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов». *Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений»*

Тема 2. Многообразие живых организмов

Царства живой природы. Бактерии: строение и жизнедеятельность. Значение бактерий в природе и для человека. Растения. Животные. Грибы. Многообразие и значение грибов. Лишайники. Значение живых организмов в природе и в жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов».

Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения».

Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля

Среды жизни планеты Земля. Экологические факторы среды. Приспособления организмов к жизни в природе. Природные сообщества. Природные зоны России. Жизнь организмов на разных материках. Жизнь организмов в морях и океанах.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля».

Тема 4. Человек на планете Земля

Как появился человек на Земле. Как человек изменял природу. Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира. Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»

Повторение изученного

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса

Экскурсия «Весенние явления в природе» или *«Многообразие живого мира»* (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.

6 класс.

Учебник «Биология. 6 класс» (И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко) рассчитан на изучение биологии 1 час в неделю и посвящен изучению растений.

Тема 1. Наука о растениях — ботаника

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника»

Тема 2. Органы растений

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».

Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка».

Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»

Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений — фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Рост и развитие растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений».

Лабораторная работа № 5 «Вегетативное размножение комнатных растений»

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные.

Семейства класса Однодольные. Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.

Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения высших споровых растений (на примере моховидных и папоротниковидных растений)».

Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения голосеменных растений (на примере ели)».

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира».

Тема 5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины.

Экскурсия «Весенние явления в жизни природного сообщества (лес, парк, луг, болото)».

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»

Повторение изученного

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса. Обсуждение заданий на лето

7 класс.

Учебник «Биология. 7 класс» (В. М. Константинов, В. Г. Бабенко, В. С. Кучменко), который рассчитан на изучение биологии 2 часа в неделю, посвящен изучению животного мира.

Тема 1. Общие сведения о мире животных

Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных».

Экскурсия «Разнообразиие животных в природе».

Тема 2. Строение тела животных

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных».

Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные

Тип Амебовые. Тип Эвгленовые. Тип Инфузории. Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные».

Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории- туфельки»

Тема 4. Подцарство Многоклеточные

Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные»

Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви

Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».

Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя» (по усмотрению учителя)

Тема 6. Тип Моллюски

Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»

Тема 7. Тип Членистоногие

Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие».

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»

Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные. Рыбы

Бесчерепные. Позвоночные, или черепные. Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности жизни рыб. Систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы».

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение рыбы» (по усмотрению учителя).

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии

Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных. Размножение и происхождение земноводных. Значение земноводных.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».

Тема 11. Класс Птиц

Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Разнообразие птиц.

Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы».

Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».

Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы».

Экскурсия «Птицы леса (парка)»

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери

Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие, происхождение и разнообразие млекопитающих. Значение млекопитающих для человека. Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Первозвери. Сумчатые звери. Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Плацентарные, звери: приматы. Экологические группы млекопитающих.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери».

Лабораторная работа №10 «Строение скелета млекопитающих».

Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»

Тема 13. Развитие животного мира на Земле

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.

Повторение изученного

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса

8 класс.

Учебник «Биология. 8 класс» (А. Г. Драгомиров, Р. Д. Маш) содержит сведения о строении и функциях человеческого организма. На изучение этого курса отводится 2 часа в неделю.

Тема 1. Общий обзор организма человека

Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека».

Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода».

Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом».

Практическая работа «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

Тема 2. Опорно-двигательная система

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система».

Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани».

Лабораторная работа № 4 «Состав костей».

Практические работы :

«Исследование строения плечевого пояса и предплечья».

«Изучение расположения мышц головы».

«Проверка правильности осанки».

«Выявление плоскостопия».

«Оценка гибкости позвоночника».

Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма

Значение крови и ее состав. Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Практические работы:

«Изучение явления кислородного голодания».

«Определение ЧСС, скорости кровотока».

«Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

«Доказательство вреда табакокурения».

«Функциональная сердечно-сосудистая проба»

Тема 4. Дыхательная система

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при повреждении дыхательных органов.

Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения».

Практические работы:

«Измерение обхвата грудной клетки».

«Определение запыленности воздуха».

Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система».

Тема 5. Пищеварительная система

Строение пищеварительной системы. Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Пищеварение в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав. Заболевания органов пищеварения.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система».

Практическая работа «Определение местоположения слюнных желез».

Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал».

Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

Обобщение и систематизация знаний по темам 1- 5

Тема 6. Обмен веществ и энергии

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Практическая работа «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

Тема 7. Мочевыделительная система

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим.

Тема 8. Кожа

Значение кожи и ее строение. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

Обобщение и систематизация знаний по темам 6 - 8

Тема 9. Эндокринная и нервная системы

Железы и роль гормонов в организме. Значение, строение и функция нервной системы. Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг. Головной мозг.

Практические работы:

«Изучение действия прямых и обратных связей».

«Штриховое раздражение кожи».

«Изучение функций отделов головного мозга».

Тема 10. Органы чувств. Анализаторы

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения органов зрения. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».

Практические работы:

«Исследование реакции зрачка на освещенность».

«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

«Оценка состояния вестибулярного аппарата».

«Исследование тактильных рецепторов»

Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность

Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление.

Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность».

Практические работы:

«Перестройка динамического стереотипа».

«Изучение внимания»

Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма

Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем. Развитие организма человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»

Повторение изученного

Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»

9 класс.

Учебник «Биология. 9 класс» (И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова) рассчитан на изучение биологии 2 часа в неделю. Учебник обобщает и углубляет ранее полученные знания об общих биологических закономерностях.

Тема 1. Общие закономерности жизни

Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне

Организм — открытая живая система (биосистема). Бактерии и вирусы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Многообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции.

Человек - представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Ранние этапы эволюции человека. Поздние этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяция как форма существования вида. Природное сообщество — биогеоценоз. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Смена природных сообществ и ее причины. Многообразие биогеоценозов (экосистем) на Земле. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Повторение изученного

Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса

Тематическое планирование учебного предмета «Биология»

5 класс.

№	Содержание	Кол-во часов	Лабораторные работы	экскурсии
1	Тема 1. Биология — наука о живом мире	9	2	
2	Тема 2. Многообразие живых организмов	10	2	
3	Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля	8		
4	Тема 4. Человек на планете Земля	5		
5	Повторение изученного	2		1
	Итого	34	4	1

6 класс.

№	Содержание	Кол-во часов	Лабораторные работы	экскурсии
1	Тема 1. Наука о растениях — ботаника	4		
2	Тема 2. Органы растений	7	4	
3	Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений	6	1	
4	Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира	9	2	
5	Тема 5. Природные сообщества	5		1
6	Повторение изученного	3		
	Итого	34	7	1

7 класс.

№	Содержание	Кол-во часов	Лабораторные работы	экскурсии
1.	Тема 1. Общие сведения о мире животных	5		1
2	Тема 2. Строение тела животных	2		
3.	Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	1	
4.	Тема 4. Подцарство Многоклеточные	2		
5.	Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	2	
6.	Тема 6. Тип Моллюски	4	1	
7.	Тема 7. Тип Членистоногие	8	1	
8.	Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные. Рыбы	7	2	
9.	Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии	4		
10	Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5		
11	Тема 11. Класс Птиц	6	2	1
12	Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери	11	1	1
13	Тема 13. Развитие животного мира на Земле	4		
	Итого	68	10	3

8 класс.

№	Содержание.	Кол-во часов	Лабораторные/практические
1	Тема 1. Общий обзор организма человека	5	2/1
2	Тема 2. Опорно-двигательная система	9	2/5
3	Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7	1/5
4	Тема 4. Дыхательная система	7	2/2
5	Тема 5. Пищеварительная система	7	2/1
6	Обобщение и систематизация знаний по темам 1- 5	1	
7	Тема 6. Обмен веществ и энергии	3	0/1
8	Тема 7. Мочевыделительная система	2	
9	Тема 8. Кожа	3	
10	Обобщение и систематизация знаний по темам 6 - 8	1	
11	Тема 9. Эндокринная и нервная системы	5	0/3
12	Тема 10. Органы чувств. Анализаторы	6	0/4
13	Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность	9	0/2
14	Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма	2	
15	Повторение изученного	1	
	Итого	68	9/24

9 класс.

№	Содержание	Кол-во часов	Лабораторные/практические работы
1	Тема 1. Общие закономерности жизни	5	
2	Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне	11	2
3	Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне	18	2
4	Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	1
5	Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	11	1
6	Повторение изученного	1	
	Итого	66	6

Учёт рабочей программы воспитания в тематическом планировании

Учитель, используя воспитательный потенциал каждого урока и учитывая рабочую программу воспитания, вправе:

- устанавливать доверительные отношения между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;
- побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;

- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.;
- организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;
- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность школьников.